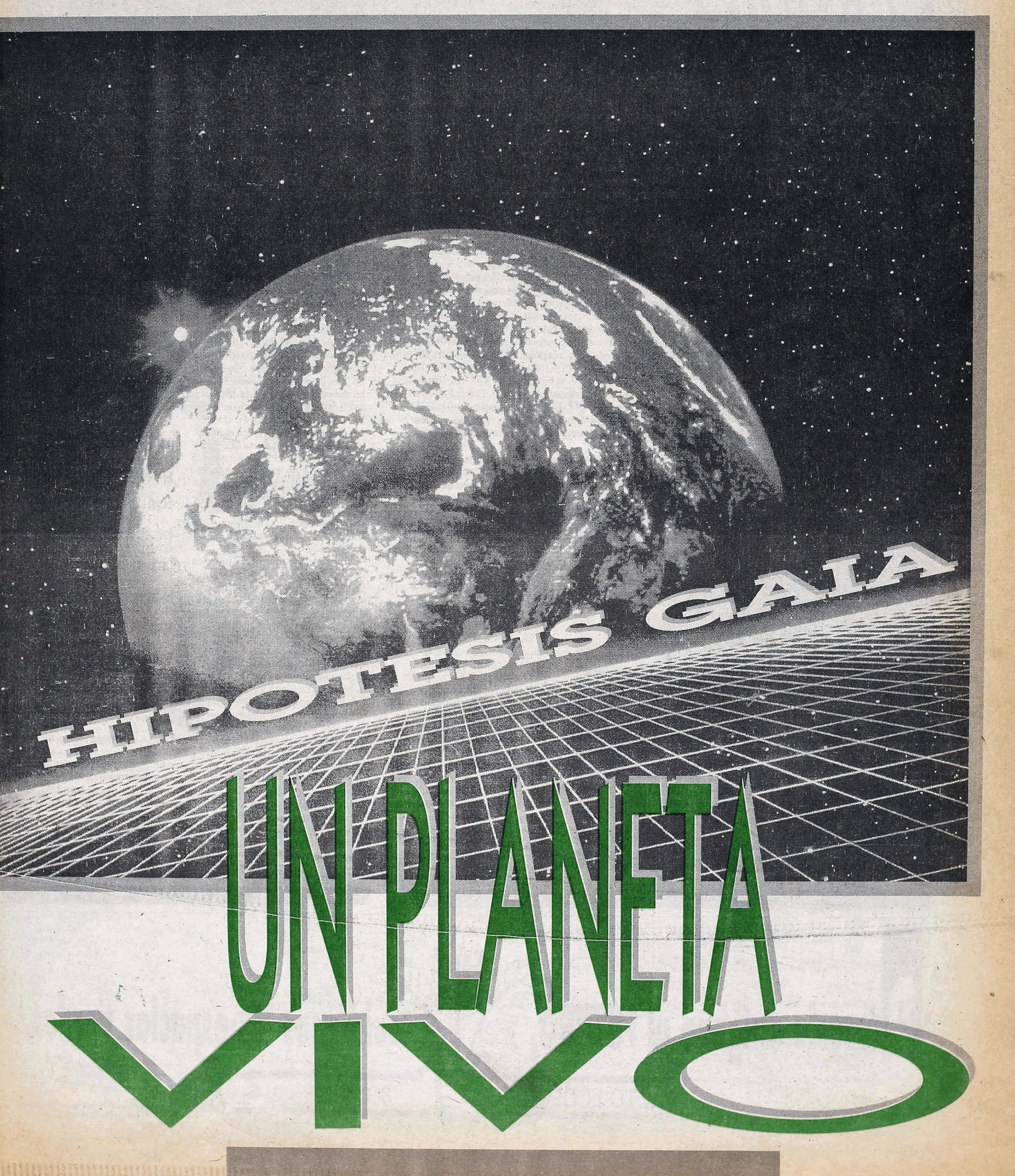
Suplemento de Página/12 - Año 4 - Nº 190 - Domingo 14 de agosto de 1994

VERDE

La perspectiva de la Tierra como un planeta viviente autorregulado, donde los organismos, la materia "inerte" y el agua contribuyen a mantener el equilibrio del ecosistema planetario, abre las puertas a una nueva ecología. Con o sin los seres humanos, dicen los gaianos, la Tierra sobrevivirá. Pero si queremos cuidar nuestra especie, mejor respetar a Gaia.



INDUSTRIA DEL PAPEL

LA HORA DEL CAMBIO

Para mitigar los daños ambientales que genera la producción de papel, en Estados Unidos se dispusieron a fines de los '80 una serie de medidas regulatorias, consensuadas con los industriales. En Argentina, recién se empieza.

Por Gustavo A. Fernández

La producción de pulpa es una actividad industrial que demanda un significativo uso de energía (para el proceso de maceración, cocción y secado); de químicos (para el obtener y blanquear las fibras de celulosa); de agua y, por supuesto, de árboles. El proceso genera diversos efluentes tanto líquidos como gaseosos. Las agencias de protección ambiental europeas así como la EPA norteamericana son conscientes de estas cuestiones y por ello comenzaron, a fines de los 80, una estrategia gradual para mitigar los daños ecológicos. Los productores, como moneda de cambio, lograron barreras paraarancelarias frente a la importación de productos extranjeros.

La Argentina es un país que alguna vez supo ser un importante productor forestal pero que hoy se debate entre la importación de esta materia prima y sus derivados, o bien la supervivencia, mediante trabas arancelarias, como en el caso automotor. La desaparición del Instituto Forestal Nacional –IFONA– y la cesión de importantes centros de investigación como el IFONA-Castelar y el Centro para la Tecnología de la Madera a un sacerdote televisivo amigo del Dr. Cavallo han dejado a los empresarios madereros y papeleros sin el sustento técnico que les permita innovar a fin de poder mantener ventajas competitivas en un mercado global cada día más exigente.

Los industriales del mundo desarrollado, mediante sus inversiones en protección ambiental, lograron que sus gobiernos impongan barreras paraarancelarias para proteger los "productos limpios" locales frente a los importados, catalogados como "elaborados con sistemas contaminantes". Alcanzaron, así, a cumplir dos objetivos simultáneos, proteger el medio ambiente y conservar los puestos de trabajo de las poblaciones forestales y de sus industrias asociadas.

La EPA (Environmental Protection Agency) puso al tanto a las industrias de papel norteamericanas sobre su propuesta para reducir las emisiones contaminantes, especialmente aquellas asociadas con los derivados del cloro usados para blanquear el papel. Dicha reconversión le costaría, según la EPA, a la industria de ese país no más de U$S 4000 millones, con el fin de instalar toda la tecnología y los recursos humanos necesarios para alcanzar un nivel de emisiones ideal. Por su parte, la industria consideraba que el cambio no puede costar menos de U$S 10.000 millones, llevando al cierre de 30 de las 460 industrias del papel, con 19.000 puestos de trabajo.

Tras largas discusiones entre la EPA y la American Paper and Forest Association, en la cual también participaron las comunidades afectadas y ecologistas, se establecieron nuevas reglas de juego, basadas en tecnologías de alta eficiencia que le permiten, a la industria del papel, bajar los niveles de contaminación a niveles aceptables sin perder la competitividad. Y a esto le sumaron compromisos comerciales para evitar el ingreso de papel y madera cuya procedencia no cumpliese con los estándares ambientales de la industria americana.

La innovación en el blanqueo del papel se hizo primero con procesos que usan derivados del cloro –en forma de dióxido de cloro–. Luego se usó un método de blanqueo sin cloro, basado en una combinación de peróxido de hidrógeno, oxígeno y ozono. Estos nuevos procesos de elaboración de papel dieron origen a la pulpa de papel "Totally chlorine free" TFC (Totalmente libre de cloro). El mercado del papel en base a pulpa TFC ha sido un éxitoy está en acelerada expansión. Esto ha dado a los fabricantes de papel un reconocimiento público y es de esperar mejoras futuras en el resto de los procesos de esta cuestionada industria de la celulosa.

Viejos establecimientos de celulosa y papel, que estaban próximos a cerrar y que usaban sulfitos, además del cloro, para el blanqueo, generaban una costosísima contaminación. Estos se vieron favorecidos por la subsiguiente reconversión hacia la pulpa TFC, dado que dicho producto fue el escogido por las agencias de gobierno, colegios y grupos ecologistas.



En la Argentina, donde existen prestigiosos "cartoneros", se ha practicado desde hace años el reciclado de papel, el cual ya alcanza al 25% del total en uso. Por otra parte, Celulosa Argentina ha lanzado la línea Ecocel que dice "no poseer sustancias químicas perjudiciales, colorantes ni blanqueadores ópticos". Ahora, si se piensa en salir a exportar en los "ecológicamente protegidos" mercados del Norte, se debe comenzar a hacer más eficiente el proceso, innovando con la tecnología de la pulpa de papel TFC y manteniendo, de ser posible incrementadas, sus masas forestales con el fin de avalar los requisitos ambientales que hoy imponen los mercados globales.



REFLEXIO

EL OR

La hipótesis Gaia fue por muchos años considerada una religión para ecologistas o una metáfora poética. Desde hace un tiempo, sin embargo, se ha ganado un lugar entre las teorías científicas.

Por Alejandra Folgarait

La hipótesis Gaia –que considera a la Tierra como un único ser vivo, donde sus criaturas forman parte de él del mismo modo que las células integran solidariamente un organismo– fue considerada por muchos años poco más que una religión para ecologistas o una metáfora poética: discurso irracional, destilado para el consumo de biólogos y geólogos *new age*. Sin embargo, con la mayoría de edad, Gaia se ha ganado un lugar entre las teorías científicas que intentan describir los procesos dinámicos e interdependientes que ocurren en el planeta. Mito, sí, de una diosa que gira y danza a través del oscuro caos del principio de los tiempos hasta segregar el planeta y su cosmos. Pero, también, conocimiento científico sobre la evolución de la Tierra y sus organismos, todos vivitos y coleando desde hace miles de millones de años.

"Nuestra comprensión y práctica de la ecología han sido un paso grande e importante hacia la comprensión de nuestra relación con el medio ambiente y con otras especies. No obstante, dentro de nuestra seria preocupación ambiental, todavía no llegamos a reconocernos a nosotros mismos como integrantes de un organismo mucho mayor", afirma la bióloga Elisabet Sahtouris, adalid de la teoría Gaia. "Una cosa es ser cuidadosos con nuestro medio ambiente para que dure y otra muy distinta es tomar profundo conocimiento de que nuestro medio ambiente, al igual que nosotros mismos, forma parte del cuerpo de un organismo terrestre."

Nada de planeta inerme, entonces. Con su temperatura "justa", sus mares y su corteza terrestre rica en elementos minerales, la Tierra se ha fabricado la vida para mantenerse en un equilibrio cuasi-estable. "La vida es la corteza rocosa de nuestro planeta que se recompone en una multitud de especies pertenecientes a un todo único en el que las partes necesariamente se reciclan", define la bióloga norteamericana de ascendencia griega.

Pero admitir que la Tierra vive y consigue por y para sí misma un estado de homeostasis implica relativizar la idea de que los seres huma-

INDUSTRIA DEL PAPEL

LA HORA DEL CAMBIO

Para mitigar los daños ambientales que genera la producción de papel, en Estados Unidos se dispusieron a fines de los '80 una serie de medidas regulatorias, consensuadas con los industriales. En Argentina, recién se empieza.

Por Gustavo A. Fernández

La producción de pulpa es una actividad industrial que demanda un significativo uso de energía (para el proceso de maceración, cocción y secado); de químicos (para el obtener y blanquear las fibras de celulosa); de agua y, por supuesto, de árboles. El proceso genera diversos efluentes tanto líquidos como gaseosos. Las agencias de protección ambiental europeas así como la EPA norteamericana son conscientes de estas cuestiones y por ello comenzaron, a fines de los 80, una estrategia gradual para mitigar los daños ecológicos. Los productores, como moneda de cambio, lograron barreras paraarancelarias frente a la importación de productos extranjeros.

La Argentina es un país que alguna vez supo ser un importante productor forestal pero que hoy se debate entre la importación de esta materia prima y sus derivados, o bien la supervivencia, mediante trabas arancelarias, como en el caso automotor. La desaparición del Instituto Forestal Nacional –IFONA– y la cesión de importantes centros de investigación como el IFONA-Castelar y el Centro para la Tecnología de la Madera a un sacerdote televisivo amigo del Dr. Cavallo han dejado a los empresarios madereros y papeleros sin el sustento técnico que les permita innovar a fin de poder mantener ventajas competitivas en un mercado global cada día más exigente.

Los industriales del mundo desarrollado, mediante sus inversiones en protección ambiental, lograron que sus gobiernos impongan barreras paraarancelarias para proteger los "productos limpios" locales frente a los importados, catalogados como "elaborados con sistemas contaminantes". Alcanzaron, así, a cumplir dos objetivos simultáneos, proteger el medio ambiente y conservar los puestos de trabajo de las poblaciones forestales y de sus industrias asociadas.

La EPA (Environmental Protection Agency) puso al tanto a las industrias de papel norteamericanas sobre su propuesta para reducir las emisiones contaminantes, especialmente aquellas asociadas con los derivados del cloro usados para blanquear el papel. Dicha reconversión le costaría, según la EPA, a la industria de ese país no más de U$S 4000 millones, con el fin de instalar toda la tecnología y los recursos humanos necesarios para alcanzar un nivel de emisiones ideal. Por su parte, la industria consideraba que el cambio no puede costar menos de U$S 10.000 millones, llevando al cierre de 30 de las 460 industrias del papel, con 19.000 puestos de trabajo.

Tras largas discusiones entre la EPA y la American Paper and Forest Association, en la cual también participaron las comunidades afectadas y ecologistas, se establecieron nuevas reglas de juego, basadas en tecnologías de alta eficiencia que le permiten, a la industria del papel, bajar los niveles de contaminación a niveles aceptables sin perder la competitividad. Y a esto le sumaron compromisos comerciales para evitar el ingreso de papel y madera cuya procedencia no cumpliese con los estándares ambientales de la industria americana.

La innovación en el blanqueo del papel se hizo primero con procesos que usan derivados del cloro –en forma de dióxido de cloro–. Luego se usó un método de blanqueo sin cloro, basado en una combinación de peróxido de hidrógeno, oxígeno y ozono. Estos nuevos procesos de elaboración de papel dieron origen a la pulpa de papel "Totally chlorine free" TFC (Totalmente libre de cloro). El mercado del papel en base a pulpa TFC ha sido un éxitoy está en acelerada expansión. Esto ha dado a los fabricantes de papel un reconocimiento público y es de esperar mejoras futuras en el resto de los procesos de esta cuestionada industria de la celulosa.

Viejos establecimientos de celulosa y papel, que estaban próximos a cerrar y que usaban sulfitos, además del cloro, para el blanqueo, generaban una costosísima contaminación. Estos se vieron favorecidos por la subsiguiente reconversión hacia la pulpa TFC, dado que dicho producto fue el escogido por las agencias de gobierno, colegios y grupos ecologistas.

En la Argentina, donde existen prestigiosos "cartoneros", se ha practicado desde hace años el reciclado de papel, el cual ya alcanza al 25% del total en uso. Por otra parte, Celulosa Argentina ha lanzado la línea Ecocel que dice "no poseer sustancias químicas perjudiciales, colorantes ni blanqueadores ópticos". Ahora, si se piensa en salir a exportar en los "ecológicamente protegidos" mercados del Norte, se debe comenzar a hacer más eficiente el proceso, innovando con la tecnología de la pulpa de papel TFC y manteniendo, de ser posible incrementadas, sus masas forestales con el fin de avalar los requisitos ambientales que hoy imponen los mercados globales.



REFLEXIONES SOBRE GAIA

EL ORIGEN DE LA VIDA

La hipótesis Gaia fue por muchos años considerada una religión para ecologistas o una metáfora poética. Desde hace un tiempo, sin embargo, se ha ganado un lugar entre las teorías científicas.

Por Alejandra Folgarait

La hipótesis Gaia –que considera a la Tierra como un único ser vivo, donde sus criaturas forman parte de él del mismo modo que las células integran solidariamente un organismo– fue considerada por muchos años poco más que una religión para ecologistas o una metáfora poética: discurso irracional, destilado para el consumo de biólogos y geólogos *new age*. Sin embargo, con la mayoría de edad, Gaia se ha ganado un lugar entre las teorías científicas que intentan describir los procesos dinámicos e interdependientes que ocurren en el planeta. Mito, sí, de una diosa que gira y danza a través del oscuro caos del principio de los tiempos hasta segregar el planeta y su cosmos. Pero, también, conocimiento científico sobre la evolución de la Tierra y sus organismos, todos vivitos y coleando desde hace miles de millones de años.

"Nuestra comprensión y práctica de la ecología han sido un paso grande e importante hacia la comprensión de nuestra relación con el medio ambiente y con otras especies. No obstante, dentro de nuestra seria preocupación ambiental, todavía no llegamos a reconocernos a nosotros mismos como integrantes de un organismo mucho mayor", afirma la bióloga Elisabet Sahtouris, adalid de la teoría Gaia. "Una cosa es ser cuidadosos con nuestro medio ambiente para que dure y otra muy distinta es tomar profundo conocimiento de que nuestro medio ambiente, al igual que nosotros mismos, forma parte del cuerpo de un organismo terrestre."

Nada de planeta inerme, entonces. Con su temperatura "justa", sus mares y su corteza terrestre rica en elementos minerales, la Tierra se ha fabricado la vida para mantenerse en un equilibrio cuasi-estable. "La vida es la corteza rocosa de nuestro planeta que se recompone en una multitud de especies pertenecientes a un todo único en el que las partes necesariamente se reciclan", define la bióloga norteamericana de ascendencia griega.

Pero admitir que la Tierra vive y consigue por y para sí misma un estado de homeostasis implica relativizar la idea de que los seres humanos pueden, con sus procesos contaminantes y su población *in crescendo*, provocar su final. Por el contrario, los gaianos sostienen que el *Homo sapiens* puede dañar la Tierra, pero ella se arreglará para sobrevivir muy bien, como lo ha hecho desde sus orígenes, recurriendo a la interdependencia entre el entorno material y los organismos. "Gaia se salvará con o sin nosotros, y no necesita consejos ni ayuda para administrarse. Para cuidarnos, deberíamos tener la sabiduría de interferir lo menos posible con sus mecanismos y aprender de ellos tanto como nos sea posible", dice Sahtouris.

"En realidad, 'Gaia' o la forma romana, 'Gea', era el nombre con que se designaba nuestro planeta antes del actual 'Tierra'", explica la discípula de James Lovelock y de Lynn Margulis, los científicos que hace unos veinte años cometieron la herejía de decir que la vida no sólo pulula en la superficie de la Tierra sino que es el emergente de un proceso que involucra tanto a la atmósfera como a las rocas, a las bacterias y a los mares, a los volcanes y a los bosques.

"El nombre fue elegido para designar el concepto de un planeta vivo", retoma Sahtouris en su libro *Gaia, la Tierra viviente*, editado en castellano recientemente por Planeta, aunque fue publicado originalmente en 1987. Pero las herejías de los gaianos van más allá de considerar al planeta vivo. A diferencia de los conceptos en boga, que basan la evolución de las especies en la despiadada lucha por sobrevivir –en la que finalmente triunfan los más fuertes o los que logran más eficazmente traspasar sus genes a su descendencia–, la teoría Gaia se sostiene sobre la cooperación y la interdependencia de todos los procesos que apuntan hacia el objetivo común: que la Tierra viva. "Todos los sistemas gaianos están permanentemente ocupados en resolver su cooperación más allá de susintereses conflictivos, en elaborar sus acuerdos a través de la diversidad", asegura James Lovelock.

Para el químico británico que postuló originalmente la hipótesis Gaia, la vida tendería a estabilizar la temperatura de la Tierra en valores compatibles con el mantenimiento de la misma vida. La vida sería, de alguna manera, el termostato del planeta. Por ejemplo, el fitoplancton de los océanos modifica las precipitaciones, la reflectividad de las nubes y otros procesos atmosféricos. El clima, a su vez, también influye decisivamente sobre el fitoplancton, en interminables ciclos de retroactividad que contribuyen a mantener el equilibrio planetario.

La capacidad autocreadora de Gaia ha generado la vida, bajo distintas formas en constante renovación e intercambio con el medio ambiente. Lo único que parece faltarle a Gaia es hablar. O pensar. Gaia no posee una mente reflexiva, aunque cuenta con nosotros para experimentar qué es eso de la conciencia sobre el futuro y el pasado. Desde el punto de vista gaiano, los seres humanos constituyen un experimento surgido muy recientemente en la vida del planeta. "Una especie a prueba que todavía está riñendo consigo misma y con otras especies, que todavía no aprendió a equilibrar su propia danza dentro de la danza de todo el planeta", según Sahtouris.

Si bien la inteligencia humana no le ha servido de mucho a la Tierra en los últimos siglos, no hay que desesperar. Optimista, Sahtouris dice: "No existe razón alguna por la que los seres humanos no podamos desarrollar una tecnología benigna, siempre y cuando aceptemos que nuestro deseo de optimizar ganancias está en completo desacuerdo con el equilibrio dinámico de la naturaleza. Ninguna criatura toma más de lo que necesita, y eso debería ser nuestra primera lección. La segunda consiste en aprender e imitar el refinado sistema de reciclaje de la naturaleza, alimentado en mayor medida por la energía solar gratis".

HOJA DE RUTA

ALERTA QUE NAVEGA. La Fundación para la Defensa del Interés Público, una ONG colombiana, logró el reembarque de una carga con 97 toneladas de desechos tóxicos introducidos en Colombia por la empresa Tradenet con el presunto objetivo de construir una planta de generación de energía eléctrica. Los ecologistas alertaron que si bien el buque Triglav de la empresa Croatia Line, que lleva el cargamento, debe regresar a Eslovenia con los residuos, es posible que intente deshacerse del cargamento en algún otro puerto latinoamericano. Y el segundo intento se produjo en Ecuador. Inmediatamente el gobierno de Sixto Durán-Ballén reaccionó y anunció que "no se permitirá el desembarco por ningún motivo de la basura tóxica". Por su parte, la organización ecologista ecuatoriana Natura reveló que el cargamento contiene metales pesados, medicinas vencidas, formaldehídos y otros desechos de alta peligrosidad. Asimismo, la ONG destacó que Croacia fue "durante años el gran basurero de Europa –en su mayoría los desechos provienen de Alemania, y ahora intenta reexportarlos hacia América latina". Pese a las declaraciones del gobierno el Triglav, fue autorizado por la marina mercante a ingresar en aguas jurisdiccionales ecuatorianas aunque difícilmente pueda deshacerse del cargamento debido a la fuerte presión de la opinión pública.

BASURA GO HOME. Las autoridades del estado de Baja California, noroeste de México, devolvieron a Estados Unidos 12.993 toneladas de residuos tóxicos durante 1993, informó la Procuraduría de Protección al Ambiente. La devolución de desechos aumentó el año pasado en un 650 por ciento con respecto a 1992. "Cada día retornan a EE.UU. unos diez camiones remolque cargados con basura tóxica", confirmó el administrador de la aduana de Tijuana.

MASTER. La Escuela de Organización Industrial de Madrid y la Universidad Católica Argentina organizan una maestría en tecnología y gestión ambiental para graduados en las áreas de Física, Química, Geología o Ingeniería. Informes e inscripción en Reconquista 269, Capital Federal, TE: (01) 342-0665.

ECOLOGISTAS CONTRA HAITIANOS. Diversos grupos ambientalistas y funcionarios del gobierno protestaron contra la intención del gobierno de Honduras de enviar a la Isla del Cisne, en el Caribe, a un grupo indeterminado de refugiados procedentes de Haití. Según los ecologistas, el traslado a la isla, declarada Parque Nacional Marítimo en 1991, sería un "atropello contra la ecología del lugar ya que está habitado por numerosas especies de aves, tortugas y cocodrilos, en su mayoría en peligro de extinción".

CURSO. Organizado por la Fundación del Sur, se llevará a cabo el curso de Promoción y Difusión de la Problemática Ambiental con Técnicas Audiovisuales, llamado Video & Ambiente. El mismo tendrá una duración de tres meses y comenzará a partir del 1° de setiembre. Informes e inscripción a partir del 1° de agosto, de lunes a viernes de 10 a 20 hs. en Fundación del Sur, Cochabamba N° 449 (1150) Capital. Teléfono: 3618549.



Las mediciones corresponden a monóxido de carbono (CO) tomadas a 80 centímetros sobre el nivel de la calle en Talcahuano 469, por medio de un detector infrarrojo no dispersivo de medición continua. El equipo y la información diaria semanal son aportados por la Fundación Argentina Siglo XXI y la operación está a cargo del Instituto de Química Física de los materiales de la UBA. El límite máximo –9 ppm– es el recomendado por la Organización Mundial de la Salud.



...ONES SOBRE GAIA

...IGEN DE LA VIDA

nos pueden, con sus procesos contaminantes y su población *in crescendo*, provocar su final. Por el contrario, los gaianos sostienen que el *Homo sapiens* puede dañar la Tierra, pero ella se arreglará para sobrevivir muy bien, como lo ha hecho desde sus orígenes, recurriendo a la interdependencia entre el entorno material y los organismos. "Gaia se salvará con o sin nosotros, y no necesita consejos ni ayuda para administrarse. Para cuidarnos, deberíamos tener la sabiduría de interferir lo menos posible con sus mecanismos y aprender de ellos tanto como nos sea posible", dice Sahtouris.

"En realidad, `Gaia' o la forma romana, `Gea', era el nombre con que se designaba nuestro planeta antes del actual `Tierra'", explica la discípula de James Lovelock y de Lynn Margulis, los científicos que hace unos veinte años cometieron la herejía de decir que la vida no sólo pulula en la superficie de la Tierra sino que es el emergente de un proceso que involucra tanto a la atmósfera como a las rocas, a las bacterias y a los mares, a los volcanes y a los bosques.

"El nombre fue elegido para designar el concepto de un planeta vivo", retoma Sahtouris en su libro *Gaia, la Tierra viviente*, editado en castellano recientemente por Planeta, aunque fue publicado originalmente en 1987. Pero las herejías de los gaianos van más allá de considerar al planeta vivo. A diferencia de los conceptos en boga, que basan la evolución de las especies en la despiadada lucha por sobrevivir –en la que finalmente triunfan los más fuertes o los que logran más eficazmente traspasar sus genes a su descendencia–, la teoría Gaia se sostiene sobre la cooperación y la interdependencia de todos los procesos que apuntan hacia el objetivo común: que la Tierra viva. "Todos los sistemas gaianos están permanentemente ocupados en resolver su cooperación más allá de susintereses conflictivos, en elaborar sus acuerdos a través de la diversidad", asegura James Lovelock.

Para el químico británico que postuló originalmente la hipótesis Gaia, la vida tendería a estabilizar la temperatura de la Tierra en valores compatibles con el mantenimiento de la misma vida. La vida sería, de alguna manera, el termostato del planeta. Por ejemplo, el fitoplancton de los océanos modifica las precipitaciones, la reflectividad de las nubes y otros procesos atmosféricos. El clima, a su vez, también influye decisivamente sobre el fitoplancton, en interminables ciclos de retroactividad que contribuyen a mantener el equilibrio planetario.

La capacidad autocreadora de Gaia ha generado la vida, bajo distintas formas en constante renovación e intercambio con el medio ambiente. Lo único que parece faltarle a Gaia es hablar. O pensar. Gaia no posee una mente reflexiva, aunque cuenta con nosotros para experimentar qué es eso de la conciencia sobre el futuro y el pasado. Desde el punto de vista gaiano, los seres humanos constituyen un experimento surgido muy recientemente en la vida del planeta. "Una especie a prueba que todavía está riñendo consigo misma y con otras especies, que todavía no aprendió a equilibrar su propia danza dentro de la danza de todo el planeta", según Sahtouris.

Si bien la inteligencia humana no le ha servido de mucho a la Tierra en los últimos siglos, no hay que desesperar. Optimista, Sahtouris dice: "No existe razón alguna por la que los seres humanos no podamos desarrollar una tecnología benigna, siempre y cuando aceptemos que nuestro deseo de optimizar ganancias está en completo desacuerdo con el equilibrio dinámico de la naturaleza. Ninguna criatura toma más de lo que necesita, y eso debería ser nuestra primera lección. La segunda consiste en aprender e imitar el refinado sistema de reciclaje de la naturaleza, alimentado en mayor medida por la energía solar gratis".





HOJA DE RUTA

ALERTA QUE NAVEGA. La Fundación para la Defensa del Interés Público, una ONG colombiana, logró el reembarque de una carga con 97 toneladas de desechos tóxicos introducidos en Colombia por la empresa Tradenet con el presunto objetivo de construir una planta de generación de energía eléctrica. Los ecologistas alertaron que si bien el buque Triglav de la empresa Croatia Line, que lleva el cargamento, debe regresar a Eslovenia con los residuos, es posible que intente deshacerse del cargamento en algún otro puerto latinoamericano. Y el segundo intento se produjo en Ecuador. Inmediatamente el gobierno de Sixto Durán-Ballén reaccionó y anunció que "no se permitirá el desembarco por ningún motivo de la basura tóxica". Por su parte, la organización ecologista ecuatoriana Natura reveló que el cargamento contiene metales pesados, medicinas vencidas, formaldehídos y otros desechos de alta peligrosidad. Asimismo, la ONG destacó que Croacia fue "durante años el gran basurero de Europa –en su mayoría los desechos provienen de Alemania, y ahora intenta reexportarlos hacia América latina". Pese a las declaraciones del gobierno el Triglav, fue autorizado por la marina mercante a ingresar en aguas jurisdiccionales ecuatorianas aunque difícilmente pueda deshacerse del cargamento debido a la fuerte presión de la opinión pública.

BASURA GO HOME. Las autoridades del estado de Baja California, noroeste de México, devolvieron a Estados Unidos 12.993 toneladas de residuos tóxicos durante 1993, informó la Procuraduría de Protección al Ambiente. La devolución de desechos aumentó el año pasado en un 650 por ciento con respecto a 1992. "Cada día retornan a EE.UU. unos diez camiones remolque cargados con basura tóxica", confirmó el administrador de la aduana de Tijuana.

MASTER. La Escuela de Organización Industrial de Madrid y la Universidad Católica Argentina organizan una maestría en tecnología y gestión ambiental para graduados en las áreas de Física, Química, Geología o Ingeniería. Informes e inscripción en Reconquista 269, Capital Federal, TE: (01) 342-0665.

ECOLOGISTAS CONTRA HAITIANOS. Diversos grupos ambientalistas y funcionarios del gobierno protestaron contra la intención del gobierno de Honduras de enviar a la Isla del Cisne, en el Caribe, a un grupo indeterminado de refugiados procedentes de Haití. Según los ecologistas, el traslado a la isla, declarada Parque Nacional Marítimo en 1991, sería un "atropello contra la ecología del lugar ya que está habitado por numerosas especies de aves, tortugas y cocodrilos, en su mayoría en peligro de extinción".

CURSO. Organizado por la Fundación del Sur, se llevará a cabo el curso de Promoción y Difusión de la Problemática Ambiental con Técnicas Audiovisuales, llamado Video & Ambiente. El mismo tendrá una duración de tres meses y comenzará a partir del 1º de setiembre. Informes e inscripción a partir del 1º de agosto, de lunes a viernes de 10 a 20 hs. en Fundación del Sur, Cochabamba Nº 449 (1150) Capital. Teléfono: 3618549.



Las mediciones corresponden a monóxido de carbono (CO) tomadas a 80 centímetros sobre el nivel de la calle en Talcahuano 469, por medio de un detector infrarrojo no dispersivo de medición continua. El equipo y la información diaria semanal son aportados por la Fundación Argentina Siglo XXI y la operación está a cargo del Instituto de Química Física de los materiales de la UBA. El límite máximo –9 ppm– es el recomendado por la Organización Mundial de la Salud.

RESIDUOS INDUSTRIALES

UNA PLANTA POLEMICA

La Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente Humano, María Julia Alsogaray, apeló la decisión judicial de suspender la licitación para instalar en terrenos del CEAMSE plantas para el tratamiento de residuos industriales. En Quilmes y Esteban Echeverría se movilizaron contra su instalación.

Por Claudio Iván Remeseira

La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano de la Nación (SRNYAH), comandada por María Julia Alsogaray, apeló el viernes pasado ante la Cámara Federal en lo Contencioso Administrativo de esta Capital el fallo dictado el 2 de agosto por la jueza Emilia Martha García -interinamente a cargo del juzgado federal Nº7 de dicho fuero—, que declara nulo el concurso nacional e internacional para la selección de proyectos de inversión, instalación y operación de plantas de tratamientos de residuos peligrosos. Dicho fallo había hecho lugar a un recurso de amparo presentado por el convencional constituyente (Frente Grande) Juan Schroder, en su carácter de vecino de una de las zonas previstas para el emplazamiento de las plantas y como dirigente de la organización ecologista Tierra Alerta. "Es notable que la apelación haga hincapié en una cuestión puramente formal, como la supuesta presentación fuera de término del recurso de amparo —dice Martín Prieto, abogado patrocinante de Tierra Alerta—, cuando lo que está en juego es la posible contaminación del agua que consumen 6 millones de personas".

Además del pedido de extemporalidad –denegado en primera instancia por la jueza García—, la estrategia de María Julia se apoya en otros tres puntos: negar la legitimación activa de Schroder como denunciante, aduciendo que no está directamente afectado por el acto que impugna (en nuestro país no existen los "derechos difusos"); afirmar que la magistrada supuso que el único procedimiento previsto en el concurso es el relleno de seguridad, cuando en realidad hay otras técnicas (en ese caso no habría contaminación de las napas, y por lo tanto no sería necesario realizar estudios hidrogeológicos previos); y, por último, en cuestionar a la propia jueza por no haber comprendido la diferencia entre "estudio" y "evaluación" de impacto ambiental.

La apelación sostiene que el estudio de impacto ambiental debe ser realizado por las empresas, mientras que la evaluación de dichos estudios corre por cuenta de la SRNYAH. Sin embargo, en la sección de definiciones del pliego no se aclara la diferencia entre ambos conceptos. "El Estado no puede desertar de su obligación de hacer los estudios de impacto ambiental", dice Prieto. Respecto de que el concurso prevé alternativas a los rellenos de seguridad, cabe señalar que el pliego dedica 8 páginas a detallar las exigencias para este tipo de procedimiento, y ni una sola palabra a otras técnicas.

De acuerdo con los términos de referencia del concurso, durante la etapa de presentación de propuestas técnicas los interesados debían elevar un estudio de prefactibilidad ambiental, mientras que el estudio de factibilidad definitivo debía ser presentado por el ganador del concurso, después de la adjudicación del proyecto; la Secretaría evaluaría entonces ese estudio, condición previa para iniciar las obras. Según Prieto, esto constituye un grosero error administrativo. "Si la SRNYAH rechazara el estudio del adjudicatario —dice el letrado—, éste tendría todo el derecho de enjuiciar al Estado por daños y perjuicios".

Pero el punto más importante, sobre el que la Secretaría mantiene un llamativo silencio, es qué criterio se utilizó para elegir los terrenos que se mencionan en el pliego. Dichos terrenos —pertenecientes al CEAMSE– se hallan en Esteban Echeverría, Tres de Febrero, San Martín y Quilmes. A pesar de que el subsecretario de Medio Ambiente, Noé Carballo, afirmó en reiteradas oportunidades que la Secretaría dispone de varios estudios hidrogeológicos que avalan esa elección, el único informe sobre la aptitud de aquellas tierras presentado por la SRNYAH ante la jueza García, fue uno en el que se recomienda...realizar estudios hidrogeológicos. Se trata de un trabajo de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Sobre el predio de San Martín, dice que es una tierra de cota baja, con una laguna vecina que se introduce en ella y que está cerca de una zona muy poblada. El terreno de Quilmes se define como de acceso imposible, cruzado por la futura autopista Buenos Aires-La Plata y por una línea de alta tensión; en su límite sur, existe además un colector del Partido de Quilmes al Río de la Plata. El de Tres de Febrero fue el único considerado apto, por presentar elevaciones. El de Esteban Echeverría no fue analizado. El informe concluye recomendando una evaluación hidrogeológica del subsuelo, que contemple cotas de napa acuífera, niveles de escurrimiento y calidad del agua.

En su fallo, García agrega que al consultar únicamente a la Universidad de Lomas, la SRNYAH violó el artículo 63 de la ley 24.051 de Residuos Peligrosos. Este artículo dispone que la autoridad de aplicación de la ley será asistida por un Consejo Consultivo formado por: representantes de universidades nacionales, provinciales o privadas; centros de investigaciones; asociaciones y colegios de profesionales; asociaciones de trabajadores y empresarios; ONGs ambientalistas y toda otra entidad representativa de sectores interesados. "La Secretaría cometió un fraude al decir que una comisión de expertos había estudiado el tema y que había tomado las medidas necesarias para preservar la salud de la población", afirmó Prieto.

En rigor, y tal como explica la SRNYAH, este concurso no constituye una licitación de obra sino un concurso de tecnologías. "Solamente en España se quiso hacer algo así, y fracasó rotundamente", dice Prieto. "No es razonable diseñar un proyecto tan conflictivo y riesgoso dejando librado a los particulares la definición del proceso —concluye el letrado—; al no predeterminar las condiciones hidrogeológicas de los terrenos del futuro emplazamiento de la planta, el Estado está delegando el control previo de los riesgos ambientales".

TRANSITO DIFICIL

- El 9 de diciembre del año pasado, Menem firmó el decreto 2487, en el que se instruye a la SRNYAH para que de acuerdo con lo establecido en la ley 24.051, convoque a un concurso nacional e internacional para la selección de proyectos de inversión, instalación y operación de plantas de tratamientos de residuos peligrosos. La resolución 256, del 28 de junio último, dio a conocer la aprobación de los pliegos y la apertura del concurso. El plazo para la presentación de propuestas técnicas, originalmente previsto para el 3 de agosto, se extendió por pedido de algunos compradores de pliegos hasta el 6 de setiembre.

- El 22 de julio pasado, el juez federal Oscar Garzón Funes dio lugar a un recurso de amparo presentado contra la SRNYAH por el dirigente ecologista y convencional constituyente (Frente Grande) Juan Schroder, en el que se pide la nulidad del concurso. El segundo punto de la declaración judicial expresa: "El planteo efectuado por el actor demostraría que prima facie los actos administrativos que se han efectivizado e impugnado y la finalidad de los mismos resultarían repugnantes a la legislación referida a residuos peligrosos, y constituirían la consagración de una actitud manifiestamente contraria a los derechos de la población". La SRNYAH presentó su descargo, pero no fue suficiente. El 2 de agosto, la jueza federal Emilia Martha García declaró nulo el concurso.

- Otro concurso similar, convocado en 1981 por el CEAMSE, había sido ganado por la firma Ecol, pero las obras nunca comenzaron debido al rechazo de las localidades en donde se proyectó su emplazamiento. Según Alberto Favetto, vicepresidente del Grupo de Saneamiento del Consorcio Waste Management-Sideco (integrado por Aseo, Ecol y Manliba), Ecol tiene devengada una indemnización superior a los U$S 10 millones, por incumplimiento de contrato por parte del CEAMSE.

- Esta semana se produjeron movilizaciones en Quilmes y en Esteban Echeverría contra el nuevo proyecto de instalación de las plantas.

DICTAMEN EN CONTRA

En 1986, ante el anuncio de que Ecol se instalaría en el partido de Esteban Echeverría, el Concejo Deliberante local y la Comisión de Ecología y Medio Ambiente del Senado de la Provincia de Buenos Aires solicitaron respectivamente informes a la CNEA —entonces presidida por Alberto Constantini— y al técnico del INCYTH, Lic. Fernando Díaz. Ambos informes coincidieron en criticar la propuesta de Ecol (básicamente, una inertización físico-química de los residuos, con posterior enterramiento en células especialmente diseñadas para evitar filtraciones a las napas), denunciando además la falta de estudios de impacto ambiental previos. En su dictamen, Constantini señaló que el aislamiento de los desechos sólo estaría garantizado por un período no mayor de 100 años, al cabo del cual los metales pesados y los productos no biodegradables podrían ser liberados al ambiente con una toxicidad similar a la que poseen hoy. Díaz, por su parte, señaló que las características hidrogeológicas del terreno elegido —el mismo que hoy se incluye en el nuevo llamado a licitación— son absolutamente incompatibles con el enterramiento de residuos. Su dictamen finalizaba citando a la Organización Mundial de la Salud: "No deberá permitirse el relleno de residuos peligrosos en sitios en los que hay una continuidad hidráulica con un acuífero que es o puede ser usado para la extracción de agua para uso público".